

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Definisi metode penelitian menurut Sugiyono (2013: 2), metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Untuk penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif, menurut Sugiyono (2013: 13), metode kuantitatif adalah pendekatan ilmiah yang memandang suatu realitas itu dapat diklasifikasikan, konkret, teramati dan terukur, hubungan variabelnya bersifat sebab akibat dimana data penelitiannya berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik.

Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif yaitu penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada. Menurut Nazir (1998: 63), metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki.

Adapun alasan penulis memilih pendekatan kuantitatif metode deskriptif ini, karena peneliti bertujuan untuk mengungkapkan kejadian fakta, keadaan, fenomena, variabel dan keadaan yang terjadi saat penelitian berlangsung dengan mengungkapkan yang sebenarnya terjadi. Penelitian ini menafsirkan dan menguraikan data yang bersangkutan dengan situasi yang sedang terjadi, sikap serta pandangan yang terjadi di dalam suatu masyarakat, pertentangan antara dua keadaan atau lebih, hubungan antar variabel yang timbul, perbedaan antar fakta yang ada serta pengaruhnya terhadap suatu kondisi, dan sebagainya. Sehingga

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

penulis dapat lebih mudah memahami dan menggambarkan keadaan yang sebenarnya.

B. Variabel dan Langkah Penelitian

1. Variabel Penelitian

Menurut Kerlinger (2006: 49), variabel penelitian adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari yang memiliki nilai yang bervariasi. Variabel juga sebuah lambang atau nilai yang padanya kita letakkan sembarang nilai atau bilangan. Dalam penelitian ini mendeskripsikan satu variabel saja (variabel tunggal) yaitu tingkat kesiapan sekolah dalam implementasi spektrum keahlian pendidikan menengah kejuruan 2016.

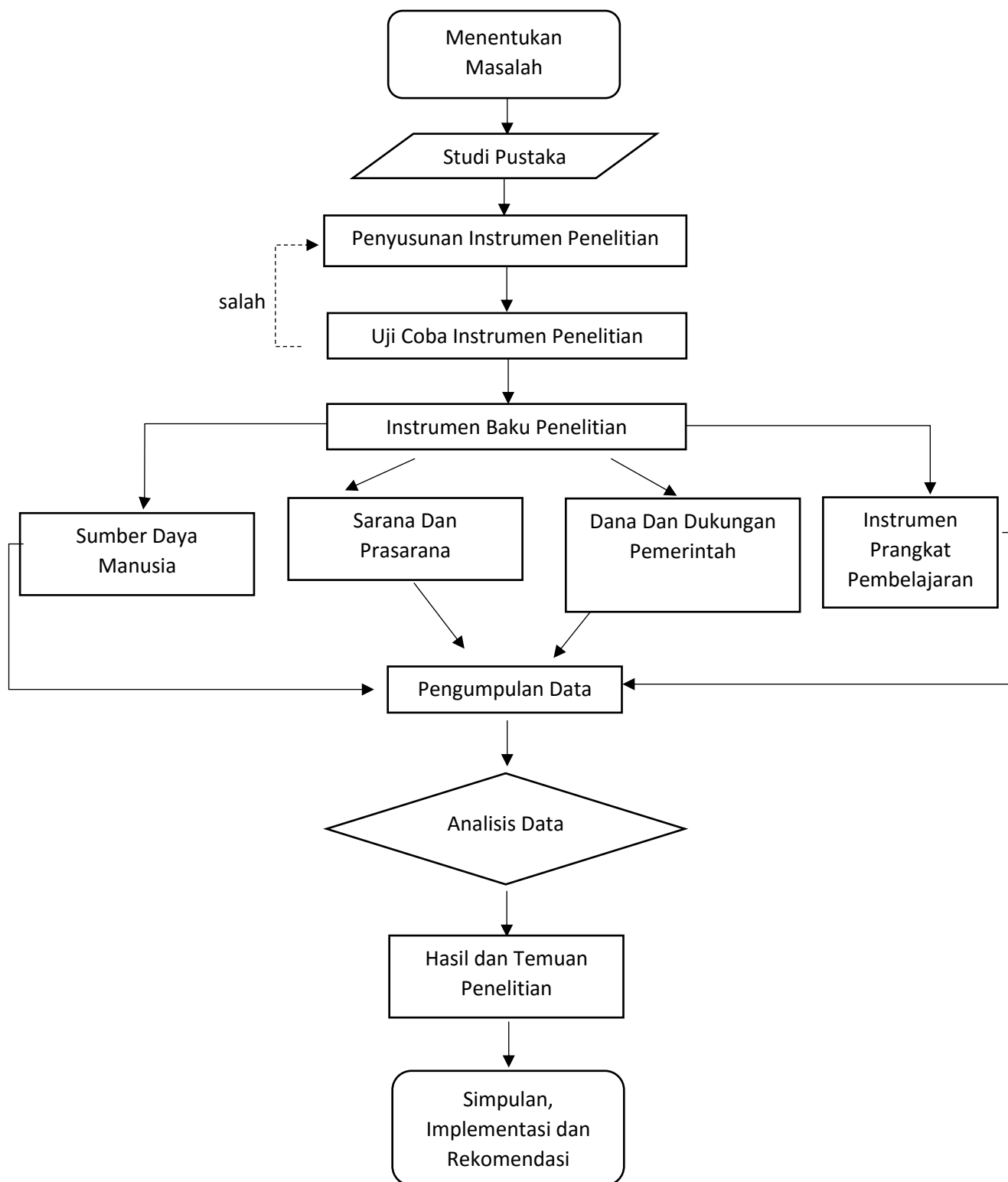
2. Langkah Penelitian

Langkah penelitian merupakan tahapan-tahapan pada proses penelitian tujuan dibuatnya alur ini adalah sebagai acuan dalam melaksanakan tahapan-tahapan pada proses penelitian sehingga dapat sesuai dengan rencana dan mendapatkan tujuan yang ingin dicapai.

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penelitian

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

C. Populasi dan Sample

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Adapun populasi pada penelitian ini yaitu siswa dan guru di SMKN 1 Sukabumi.

Sample

Menurut Arikunto (2006: 130), sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sampel merupakan bagian dari populasi, sampel sendiri terbentuk dalam suatu kelompok yang di ambil dari populasi, menurut teknik dan karakteristik tertentu yang telah ditentukan.

Penelitian ini sampel yang digunakan adalah jenis *Purposive Sampling* (sample bertujuan). Sampel yang diambil dengan maksud atau tujuan tertentu. Seseorang atau sesuatu yang dilibatkan sebagai sampel pada penelitiannya karena peneliti menganggap bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang dibutuhkan dalam penelitiannya tanpa menghiraukan faktor-faktor lain yang lebih spesifik.

Pada penelitian ini samplenya adalah seluruh siswa dan guru pada Kompetensi Keahlian Konstruksi gedung, sanitasi dan perawatan di SMKN 1 Sukabumi.

D. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMKN 1 Sukabumi, Kompetensi Keahlian Konstruksi gedung, sanitasi dan perawatan, : Jl. Kabandungan No. 90 Kelurahan Selabatu, Kecamatan Cikole Kota Sukabumi 43114 Telp : (0266) 222305 Faks : (0266) 233552 Web : <http://www.SMKn1-sukabumi.org> e-mail : info@SMKn1-sukabumi.org

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

E. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Pengumpulan Data

Data merupakan sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan suatu pengolahan agar dapat menjadikan suatu keadaan, gambar, suara, huruf, angka, maupun simbol-simbol lainnya yang dapat digunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, obyek, kejadian, maupun suatu konsep. Informasi merupakan hasil pengolahan dari sebuah model, formasi, organisasi, ataupun suatu perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai tertentu, dan bisa digunakan untuk menambah pengetahuan bagi yang menerimanya.

Dalam penelitian, teknik pengumpulan data sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan suatu penelitian. Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang dapat dilakukan oleh peneliti untuk keperluan dalam mengumpulkan data. Hal ini berkaitan dengan cara mengumpulkan data, asal sumbernya, dan apa alat yang digunakan. Menurut sumbernya data diperoleh dari sumber langsung (data primer) atau data diperoleh dari sumber tidak langsung (data sekunder). Oleh karenanya untuk meminimalisir terjadinya kemungkinan ketidakakuratan dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa teknik sekaligus dengan harapan antara satu dengan yang lainnya dapat saling melengkapi. Teknik yang peneliti gunakan antara lain adalah:

a) Kuesioner Atau Angket

Angket atau kuisisioner merupakan suatu teknik pengumpulan data secara tidak langsung artinya peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden. Responden mempunyai kebebasan dalam memberikan respon atau jawaban sesuai dengan presepsinya masing-masing. Menurut Sutopo (2006: 82), kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya, dimana peneliti tidak langsung

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

bertanya jawab dengan responden. Teknik angket adalah teknik pengumpulan data dengan cara memberikan daftar pertanyaan yang harus diisi oleh reponden. Menurut cara penyampaianya angket mempunyai beberapa jenis yang meliputi angket langsung tentang informasi dirinya sendiri dan angket tidak langsung tentang informasi orang lain.

b) Observasi

Observasi yaitu pengamatan secara langsung dan mendalam terhadap objek penelitian untuk mengumpulkan data. Dalam sebuah penelitian, observasi menjadi bagian hal terpenting yang harus dilakukan oleh peneliti. Sebab dengan observasi keadaan subjek maupun objek penelitian dapat dilihat dan dirasakan langsung oleh peneliti. Pada penelitian ini teknik observasi digunakan berupa daftar ceklis atau catatan.

c) Teknik wawancara

Metode wawancara merupakan proses tanya jawab yang dilakukan secara langsung kepada responden untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Wawancara harus diperoleh dalam waktu yang singkat dengan bahasa yang digunakan harus jelas dan teratur. Jenis wawancara yang dilakukan dengan bertatap muka karena memiliki kelebihan dapat membangun hubungan dan memotivasi responden, mengklarifikasi pertanyaan, menjernihkan keraguan, menambah pertanyaan baru, dapat membaca isyarat non verbal, dapat memperoleh data yang banyak.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah angket, wawancara dan dokumentasi. Angket yang digunakan berupa daftar pertanyaan yang berkaitan dengan sarana dan

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

prasarana, sumber daya manusia, dana dan dukungan pemerintah, serta perangkat pembelajaran yang digunakan.

- a) Angket disediakan oleh peneliti, dimana angket yang dipilih adalah angket tertutup, skor yang digunakan untuk memberikan nilai pada setiap jawaban menggunakan skala Likert. Skala Likert ini memiliki kelebihan yaitu memiliki kebebasan dalam memasukan pertanyaan sesuai dengan konteks permasalahan yang diteliti sehingga skala ini dapat memberikan keterangan yang lebih jelas dan nyata tentang pendapat atau sikap responden tentang isu yang dipertanyakan. Angket diberikan kepada siswa sebagai pandangan untuk memberikan tanggapan terhadap aspek kesiapan sekolah.
- b) Daftar ceklis digunakan peneliti dengan menggunakan skala Gutman.
- c) Wawancara dilakukan sebagai data pendukung dalam memperoleh informasi mengenai aspek yang diteliti. Informannya antaralain yaitu guru matapelajaran, kepala jurusan, *toolman* dan informan lainnya yang masih ada hubungan dengan penelitian ini.

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

NO	VARIABEL	KOMPONEN VARIABEL	ASPEK	INDIKATOR	RESPONDEN
1	Tingkat Kesiapan Sekolah Dalam Menghadapi Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan 2016	Sarana dan Prasarana	Prasarana Praktik	Lahan Ruang Praktik	Seluruh Siswa dan Guru Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan di SMKN 1 Sukabumi
			Sarana Praktikum	Perabot pada Ruang Praktikan	
				Media Pendidikan	
				Peralatan Praktikum	
				Perlengkapan Lain	
2		Sumber Daya Manusia	Sumber Daya Manusia	Guru	
				Tenaga Laboran	
				Pelaksana Urusan Administrasi	
3		Dana dan Dukungan Pemerintah	Dana dan Dukungan Pemerintah	Biaya Satuan Pendidikan	
				Biaya Penyelenggaraan /Pengelolaan Pendidikan	
				Biaya Peserta Didik	
4		Prangkat Pembelajaran	Prangkat Pembelajaran	Program Tahunan	
				Program Semester	
				Silabus	
				RPP dan Komponen	

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

Universitas Pendidikan Indoenesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

F. Uji Coba Instrumen Penelitian

Sebelum mengolah data, atau menafsirkan data maka diperlukan analisis instrumen penelitian. Hal ini disebabkan jika data yang diperoleh tidak valid atau reliabel maka dalam mengolah data akan menjadi percuma atau sia-sia. Untuk itu perlu adanya uji coba angket dengan maksud untuk mengetahui kekurangan atau kelemahan angket yang telah disusun sebelumnya untuk di koreksi.

1. Uji Validitas Angket

Uji validitas digunakan untuk mendapatkan kevalidan dan kesahihan instrumen untuk mendapatkan ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dapat di kumpulkan.

Rumus yang di gunakan untuk menguji validitas instrument adalah korelasi *product Moment* dari *Pearson*, yaitu sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

R_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$\sum X$ = jumlah skor butir

$\sum Y$ = jumlah skor total

$\sum XY$ = jumlah perkalian antara skor X dan skor Y

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat dari skor butir

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat dari skor total

N = jumlah responden

(Arikunto, 2006)

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

2. Uji Reliabilitas Angket

Untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan dalam penelitian ini reliabel, maka dilakukan uji reliabilitas instrumen, reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan”.

Adapun rumus yang digunakan adalah *Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Dimana :

r_{11} = Nilai Reliabilitas

k = Jumlah item

$\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = varians total

(Sandjojo, 2016)

Menurut (Riduwan, 2015) berikut ini adalah langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* :

Langkah 1 : Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Dimana: S_i = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat item X

$(\sum X)^2$ = Jumlah item X dikuadratkan

N = Jumlah responden

(Riduwan, 2015)

Perhitungan uji reliabilitas instrumen menggunakan rumus alpha dengan mengambil contoh item instrumen nomor 1 sebagai berikut :

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

Diketahui : $n = 20$

$$\Sigma(X^2) = 60$$

$$(\Sigma X)^2 = 3600$$

$$S_i = \frac{60 - \left(\frac{3600}{20}\right)}{20} = 0,100$$

Langkah 2 : Kemudian menjumlahkan hasil varians semua item pernyataan dengan rumus:

$$\Sigma S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n \quad \text{Dimana: } \Sigma S_i = \text{Jumlah Varian semua item}$$

Langkah 3 : Menghitung varian total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\Sigma(Y)^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N}$$

Dimana: S_t = Varians total

ΣY^2 = Jumlah kuadrat Y total

$(\Sigma Y)^2$ = Jumlah Y total dikuadratkan

N = Jumlah responden

(Sandjojo, 2016)

Contoh :

$$N = 20$$

$$\Sigma(Y)^2 = 2538100$$

$$(\Sigma Y)^2 = 128170$$

$$S_t = \frac{128170 - \frac{2538100}{20}}{20} = 88,25$$

Langkah 4 : Memasukkan nilai *Alpha* dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\Sigma S_i}{S_t}\right)$$

(Sandjojo, 2016)

Contoh :

$$k = 25$$

$$\Sigma S_i = 9,190$$

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

$$S_t = 88,25$$

$$r_{11} = \left(\frac{25}{25-1} \right) \left(1 - \frac{9,190}{88,25} \right) = 0,933$$

Hasil perhitungan dari koefisien seluruh item yang dinyatakan dengan rumus r_{11} dibandingkan dengan derajat reliabilitas evaluasi dengan taraf kepercayaan 95% dengan kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan demikian kriteria reliabelnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.2. Kriteria Keterandalan (Reliabilitas) Instrument

Kriteria	Kategori
0,80-1,00	Derajat keterandalan sangat tinggi
0,60-0,799	Derajat keterandalan tinggi
0,40-0,599	Derajat keterandalan sedang
0,20-0,399	Derajat keterandalan rendah
<0,199	Derajat keterandalan sangat rendah

(Sandjojo, 2016)

Setelah dikonsultasikan dengan kriteria keterandalan ternyata hasil dari $r_{11} = 0,933$ berada pada indeks korelasi antara 0,80-1,00 dan termasuk dalam reliabilitas sangat tinggi. (untuk perhitungan lihat pada lampiran).

G. Teknik Analisa Data

Analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Untuk dapat menganalisa data yang telah dikumpulkan, maka dapat dilihat dari jenis data yang dipakai, penelitian ini berupa penelitian kuantitatif. Penganalisaan ini merupakan suatu proses yang dimulai dari pengumpulan data di lapangan, kemudian data yang terkumpul baik yang berupa catatan lapangan, dokumen, dan lain sebagainya diperiksa kembali dan dikategorikan sehingga dapat

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

diolah untuk bisa dianalisa. Adapun langkah-langkah menganalisis data sebagai berikut:

1. Editing

Dalam pengolahan data yang pertama kali adalah editing, yaitu meneliti satu persatu kelengkapan, pengisian, dan kejelasan tulisan.

2. Skoring

Memberikan bobot nilai dalam setiap item pertanyaan angket dengan mengubahnya dengan angka.

3. Tabulasi

Menyusun data dalam tabel, bertujuan untuk hasil data dilapangan tampak ringkas dan tersusun.

4. Analisis dan penafsiran data

Deskripsi data digunakan untuk mendeskripsikan data yang sudah tersebar, dalam hal ini digunakan untuk mengetahui hasil analisis data mengenai kesiapan kompetensi keahlian Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan. Perhitungan persentase menurut (Riduwan, 2015) digunakan rumus ;

$$P = \frac{A}{N} \times 100\%$$

A = Jumlah Skor yang di capai

N = Jumlah Skor maksimal

P = Persentase

Data yang telah dianalisis selanjutnya dirata-ratakan dan ditafsirkan dengan kriteria interpretasi skor. Kriteria interpretasi skor menurut (Riduwan, 2015) dapat dilihat pada tabel 3.3 ;

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

Tabel 3.3 Kriteria Interpretasi Skor

Persentase (%)	Kategori
0 – 20	Sangat Tidak Siap
21 – 40	Tidak Siap
41 – 60	Cukup Siap
61 – 80	Siap
81 – 100	Sangat Siap

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5. Penarikan kesimpulan

Hasil dari analisis dan penafsiran dari setiap item dikelompokkan berdasarkan data yang diperlukan untuk memberikan jawaban terhadap rumusan masalah serta pertanyaan penelitian yang diajukan. Untuk itu kegiatan ini merupakan usaha untuk menarik kesimpulan dalam penelitian, sehingga dapat diperoleh gambaran dari keseluruhan data yang diperoleh dalam penelitian yang telah dilaksanakan. Untuk menafsirkan setiap data jawaban selanjutnya digunakan kriteria dari perhitungan persentase seperti tabel yang telah dijelaskan sebelumnya.

IRHAM SYADIDAN, 2017

TINGKAT KESIAPAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG, SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SUKABUMI DALAM IMPLEMENTASI SPEKTRUM KEAHLIAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN 2016

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu